

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
28. Dezember 2000 (28.12.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 00/79773 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04M 1/274

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/02020

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Juni 2000 (21.06.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 28 666.3 23. Juni 1999 (23.06.1999) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHULZ, Hol-
ger [DE/DE]; Schlossstrasse 37, D-14059 Berlin
(DE). SOFFEL, Georg [DE/DE]; Im Hochholz 3,
D-71549 Auenwald (DE). PIETRIGA, Marc [DE/DE];
Otto-Hahn-Weg 41, D-38302 Wolfenbüttel (DE). HASE-
MANN, Jörg-Michael [DE/DE]; Stettiner Strasse 7a,
D-27321 Thedinghausen (DE). DEICHMANN, Volker
[DE/DE]; Hasestrasse 12, D-31137 Hildesheim (DE).

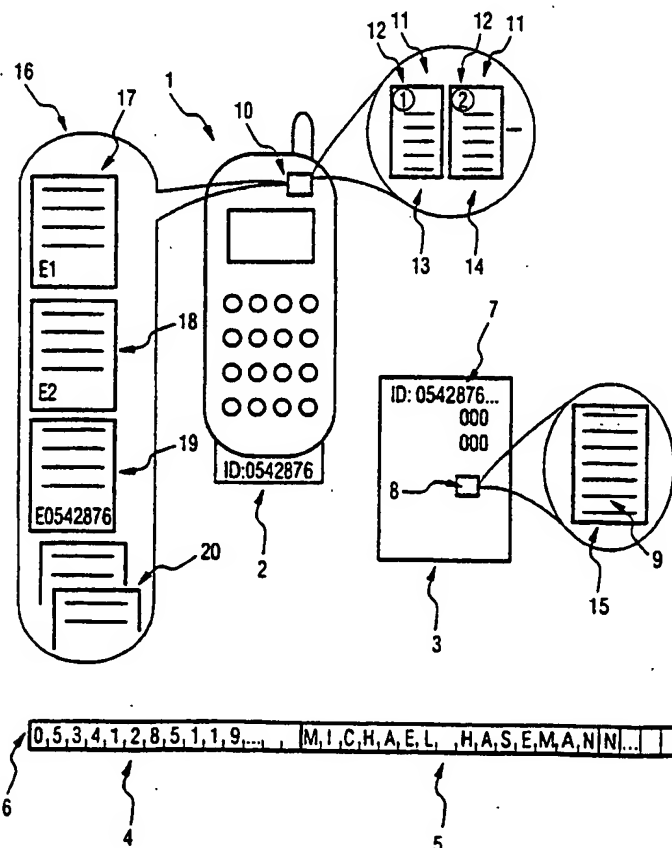
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: EXTENDED TELEPHONE DIRECTORY FOR A MOBILE TELEPHONE

(54) Bezeichnung: ERWEITERTES TELEFONBUCH FÜR EIN MOBILTELEFON



(57) Abstract: The invention relates to a mobile telephone, especially a GSM mobile telephone, with electronic telephone directories that are stored on a SIM card or in a non-volatile memory. The telephone directory entries are provided with additional attributes beyond the standard entry of telephone number and name. This is achieved by means of one or more clearly associated extension telephone directories.

(57) Zusammenfassung: Ein Mobiltelefon, insbesondere ein GSM-Mobiltelefon, hat elektronische Telefonbücher, die auf einer SIM-Karte oder im nichtflüchtigen Speicher gespeichert sind. Die Telefonbucheinträge werden um zusätzliche Attribute, die über den Standardeintrag von Telefonnummer und Namen hinausgehen, durch ein oder mehrere eindeutig zugeordnete Erweiterungstelefonbücher erweitert.

WO 00/79773 A1



DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- Mit internationalem Recherchenbericht.
- Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erweitertes Telefonbuch für ein Mobiltelefon

Die Erfindung betrifft ein Mobiltelefon, insbesondere ein Mobiltelefon nach dem GSM-Standard (GSM = Groupe Speciale Mobile), mit mindestens einem elektronischen Telefonbuch, wovon eines auf der SIM-Karte gespeichert ist, und das ggf. andere oder die anderen elektronischen Telefonbücher im nichtflüchtigen Speicher des Telefons angeordnet sind.

Mobiltelefone des Standes der Technik nach dem GSM-Standard verfügen am allgemeinen mindestens über ein elektronisches Telefonbuch, wobei mittlerweile fast immer zwei oder mehr Telefonbücher verwendet werden. Dabei ist eines dieser Telefonbücher auf der SIM-Karte (SIM = Subscriber Identity Modul), im folgenden als SIM bezeichnet, gespeichert und somit von einem Mobiltelefon auf ein anderes transportierbar. Das oder die anderen Telefonbücher liegen dagegen im nichtflüchtigen, internen Speicher, der beispielsweise durch EEPROMs bzw. Flash oder batteriegepufferten RAM-Bausteine gebildet sein kann.

Das interne Datenformat der SIM zur Speicherung von Telefonbucheinträgen schreibt vor, daß ein Telefonbucheintrag aus einer Folge von Ziffern (Telefonnummer) und einer zugehörigen Folge alphanumerischer Zeichen (Name) besteht. Die maximale Länge der Telefonnummer beträgt mindestens 20 Ziffern, und die maximale Länge des Namens kann zwischen 0 und 241 Zeichen betragen.

Für Telefonbucheinträge, die sich im nichtflüchtigen Speicher befinden, wird üblicherweise das gleiche Format verwendet, wobei sich die Maximallängen von denen auf der SIM-Karte unterscheiden können. Mit anderen Worten, die Anzahl der Attribute oder Merkmale eines Telefonbucheintrags, wobei in diesem Fall ein Attribut eine Telefonnummer oder ein Name ist, wird somit bislang von GSM-Standard und SIM-Karte festgeschrieben und beträgt zwei.

Da bislang die Anzahl der Attribute für Telefoneinträge einer SIM festgeschrieben war, ist eine flexible Nutzung des Telefonbuchs eines Mobiltelefons, beispielsweise die Gruppierung von Telefonnummern nach gewissen Eigenschaften wie dienstlich oder privat, nicht möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, erweiterte Anwendungen über Telefonbucheinträge zu bekommen, insbesondere Gruppen von Telefonbucheinträgen zu bilden, und auf diese Weise die Telefonnummern beispielsweise nach privaten, geschäftlichen oder anderen Kriterien zu trennen; und es soll das bisher durch den GSM-Standard festgeschriebene, in der Länge beschränkte Format der Anzahl der Attribute überwunden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

Erfindungsgemäß wird jedes elektronische Telefonbuch eines Mobiltelefons durch jeweils eine sich im nicht-flüchtigen Speicher des Mobiltelefons befindliche Datenbank ergänzt, wobei jede Datenbank genau einem bestimmten Telefonbuch zugeordnet ist. Die eindeutige Zuordnung erfolgt durch einen Schlüssel.

Dabei ist vorzugsweise jeder Datenbankeintrag über eine Telefonnummer indiziert und verfügt über ein sogenanntes Attributsdatenfeld, das aus einer Liste von Attributsbezeichner-Attributswert-Paaren besteht, wobei ein Attributsbezeichner die Natur des Attributswertes spezifiziert, z.B. Adresse, und ein Attributswert den Wert des Attributs darstellt, z.B. die zur Telefonnummer zugehörige Adresse. Der Attributswert kann leer bleiben, wenn die Existenz des Attributs als Information ausreicht, z.B. Fahrgemeinschaft; und wenn es nur eine gibt, braucht diese nicht mit einem Wert näher spezifiziert werden.

Beim Zugriff auf einen Eintrag in einem Telefonbuch wird zunächst automatisch geprüft, ob zu diesem Telefonbuch eine Datenbank existiert. Wenn dies zutrifft, können die in der Datenbank stehenden Zusatzinformationen über die Telefonnummer des obigen Eintrags als Schlüssel zugänglich gemacht werden. Vorzugsweise hat die einem Telefonbuch zugeordnete Datenbank die Form eines Erweiterungstelefonbuchs. Es können auch jedem Telefonbuch mehrere Erweiterungstelefonbücher zugeordnet werden.

Die Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Anzahl der möglichen Attribute. Denkbare zusätzliche Attribute für Telefonnummern sind:

- A Faxfähig, SMS-fähig, Voice-fähig, Email-fähig:
Mit diesem Attribut gekennzeichnete Telefonnummern ermöglichen beim Versenden von Textnachrichten die Wahl eines entsprechenden Service.
- B Privat, geschäftlich, usw.:
Mit diesem Attribut gekennzeichnete Telefonnummern können bestimmte Gruppen zugeordnet werden, beispielsweise die Gruppe der privaten Telefonnummern oder die der geschäftlichen Telefonnummern. Damit kann der Zugriff auf das Telefonbuch erleichtert werden, in dem der Benutzer zuerst die Gruppe angibt, in der er suchen möchte, und dann anschließend beispielsweise alphabetisch innerhalb der gewählten Gruppe nach dem gewünschten Teilnehmer sucht.
- C Vorstand, Leitungskreis, usw.
Diese Attribute können Gruppen bezeichnen, denen der Benutzer Textnachrichten, Faxnachrichten oder Voice-Nachrichten schicken möchte. In Verbindung mit Attribut A könnte die Auswahl der Übertragungsmethode automatisch geschehen. Ferner könnte über diese Attribute das Mobiltelefon automatisch Konferenzschaltungen mit den entsprechenden Gruppenmitgliedern schalten.
- D. Adresse, usw.

Bei diesen Attributen gehört im Gegensatz zu den bisherigen zu dem Attribut "Adresse" ein Attributswert, nämlich die zur Telefonnummer zugehörige Adresse. Diese könnte dem Benutzer als zusätzliche Information dienen oder bei dem Versand einer Faxnachricht in den Faxkopf oder Faxheader eingebunden werden.

E. Sprache:

Der Wert des Attributs Sprache gibt beispielsweise an, welchen Sprache der Faxkopf haben soll.

F. Alternative Rufnummer:

Der Wert dieses Attributs bestimmt eine alternative Rufnummer, die automatisch gewählt wird, wenn die primäre Nummer beispielsweise besetzt oder nicht erreichbar ist.

G. Klingelton:

Der Attributswert definiert den Klingelton, um beispielsweise durch die Tonhöhe oder den Klang eine akustische Unterscheidung eines Anrufs von der gekennzeichneten Nummer von anderen Nummern zu erreichen.

H. Antwortmethode:

Der Attributswert gibt an, ob eine Anruf von der zugeordneten Telefonnummer automatisch angenommen werden soll oder nicht. Eine mögliche Methode wäre es, den Anruf anzunehmen, um dann einen bestimmten kurzen Text abzuspielen (Voicemail), oder daß das Mobiltelefon die anrufende Telefonnummer speichert und per Email oder Fax den Mobiltelefo-

ninhaber von dem Anrufversuch bzw. eventuell von dem Inhalt informiert.

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert.

Fig. 1 zeigt in schematischer Darstellung die erfindungsgemäßen Erweiterungen der Telefonbuchs eines Mobiltelefons,

Fig. 2 zeigt ein Beispiel für ein Attribut im erfindungsgemäß erweiterten Telefonbuch, und

Fig. 3 zeigt einen komplettierten, erweiterten Eintrag.

Für die Erfindung gibt es zwei Realisierungsvorschläge.

In Fig. 1 ist ein Mobiltelefon 1 mit seinen Zusatzeinrichtungen zu sehen; es weist u.a. eine SIM-Karte 2, 3 und einen nichtflüchtigen internen Speicher 10 auf. Ein Teil 11 des nichtflüchtigen Speichers 10 wird zur Speicherung von einem oder mehreren Telefonbüchern 13, 14 verwendet.

Eine SIM-Karte 2 ist in das Mobiltelefon 1 in schematischer Darstellung eingeführt. Die weitere Darstellung derselben SIM-Karte 3 dient der Erläuterung. Auf einer derartigen SIM-Karte 2, 3 befindet sich ein nichtflüchtiger Speicher 8, wovon ein Teil 9 als Telefonbuch 15 benutzt wird. Ferner enthält die SIM-Karte 2, 3 die sog. IMSI 7 (International Mobile Subscriber Identity) zur Identifizierung.

Ferner ist im unteren Teil der Fig. 1 ein Eintrag 6 eines Telefonbuchs 15 einer SIM-Karte 2, 3 dargestellt. Ein derartiger Eintrag 6 enthält die Telefonnummer 4 sowie den Namen 5 des Teilnehmers, d.h. zwei Attribute.

Die erste Realisierung ordnet jedem Standardtelefonbuch 13, 14 und/oder 15, das über die Standardspeichereinträge 6 aus Telefonnummer 4 und Name 5, gespeichert im nichtflüchtigen Teilspeicher 9 des Speichers 8 der SIM-Karte 2, 3 oder im nichtflüchtigen Teilspeicher 11 des Speicher 10 des Mobiltelefons 1, verfügt, ein zweites Erweiterungstelefonbuch 17, 18, 19 zu, das in einem weiteren Teilbereich 16 des nichtflüchtigen Speichers 10 angeordnet ist. Die Zuordnung erfolgt anhand einer eindeutig vergebenen Identifikationsnummer 12.

Dargestellt ist in Fig. 1 für das Telefonbuch 13 die Identifikationsnummer 1, die sich im Erweiterungstelefonbuch 17 als E1 wiederfindet. Für Telefonbuch 14 ist schematisch eine 2 dargestellt, dem das Erweiterungstelefonbuch 18 mit der Identifikationsnummer E2 zugeordnet ist. Analog ist dem Erweiterungstelefonbuch 19 mit der Nummer E0542876 entsprechend ein Telefonbuch mit der IMSI 0542876 zugeordnet, d.h. das Telefonbuch 15 der dargestellten SIM-Karte 3 zugeordnet.

Weiterhin können sich im Bereich 16 des nichtflüchtigen Speicher 10 weitere Erweiterungstelefonbücher 20 befinden, die sich auf SIM-Karten-Telefonbücher anderer SIM-Karten (nicht dargestellt) als die gerade in Benutzung befindlichen beziehen.

Fig. 2 erläutert nun die Einträge 24 eines Erweiterungstelefonbuchs 17, 18, 19, 20. Derartige erweiterte Einträge 24 eines Erweiterungstelefonbuchs bestehen aus der Telefonnummer 21 und einem Datenfeld 25 variabler Größe.

In diesem Datenfeld 25 sind die der Telefonnummer 21 zugeordneten Attribute, die aus einem Attributsbezeichner 22 und einem Attributswert 23 bestehen, wobei der Attributswert 23 bei bestimmten Attributsbezeichnern 22 leer sein kann. Beispielsweise müssen die Attributsbezeichner "Voicefähig", "Geschäftlich" oder "Vorstand" keinen Attributswert enthalten, können aber.

Der Attributswert spezifiziert die Natur des Attributsbezeichners. Dies ist aus den dargestellten Beispielen ersichtlich. Beispielsweise wird der Attributsbezeichner "Adresse" durch den Wert, d.h. die tatsächliche Adresse, spezifiziert. Für den Attributsbezeichner "Sprache" spezifiziert "Deutsch" den Wert. Analoges gilt für "Alternative Rufnummer" und "Klingelton".

Syntaktisch sind die Attributswerte in Hochkommata dargestellt und durch einen Doppelpunkt vom voranstehenden Attributsbezeichner abgetrennt. Der Attributswert kann entfallen, wenn die Existenz des Attributsbezeichners als Information ausreicht.

Beim Lesen wird der Eintrag im Standardtelefonbuch mit dem Eintrag im Erweiterungstelefonbuch anhand der Telefonnummer verknüpft und steht als erweiterter Telefonbucheintrag 24 zur Verfügung.

Beim Abspeichern wird der gesamte Telefonbucheintrag, der von einer entsprechenden Applikation zur Verfügung gestellt wird, in einen Standardtelefonbucheintrag 6, d.h. Telefonnummer und Name, und in einen erweiterten Telefonbucheintrag 24, d.h. Telefonnummer und Attribute (die unter Umständen leer sind) aufgespalten. Die Einträge werden getrennt abgespeichert. Das Abspeichern eines erweiterten Eintrags 24 kann entfallen, wenn die Attribute leer sind. In diesem Fall müßte allerdings geprüft werden, ob ein Eintrag im erweiterten Telefonbuch 17, 18, 19, 20 existiert. Dies müßte dann gelöscht werden, da sonst eine überflüssige Verknüpfung geschaffen werden würde.

Beim Suchen wird sequentiell gearbeitet. Abhängig vom Suchkriterium wird zunächst das Standardtelefonbuch, falls nach Telefonnummer oder Name gesucht wird, oder das Erweiterungstelefonbuch, falls nach bestimmten Attributen gesucht wird, durchsucht. Die gefundenen Einträge werden zu erweiterten Telefonbucheinträgen vervollständigt.

Das Löschen von Einträgen geschieht anhand der Telefonnummer, wobei sowohl der Eintrag im Telefonbuch als auch der Eintrag im erweiterten Telefonbuch gelöscht wird.

Bei der in Fig. 3 dargestellten zweiten Realisierung weichen Telefonbücher, die im nichtflüchtigen, internen Speicher 10 des Mobiltelefons 1 gespeichert sind, im Format von denjenigen, externen Telefonbüchern ab, die auf der SIM-Karte 2, 3 gespeichert sind. Dabei entsprechen die Einträge in die internen Telefonbücher im

Format dem vorstehend in der ersten Realisierung beschriebenen erweiterten Telefonbucheintrag 24, wobei nunmehr neben der Telefonnummer 4, 21 das interne Telefonbuch auch den Namen 5 enthält.

Zu jedem externen Telefonbuch 15 gibt es also ein internes Telefonbuch 19, das wiederum eindeutig dem externen durch die IMSI (International Mobile Subscriber Identity) 7 zugeordnet ist. Lese- und Schreibzugriffe auf Telefonbücher, denen ein externes Telefonbuch zugeordnet ist, werden nur gestattet, wenn die SIM-Karte 2, 3 eingelegt ist.

Außer den internen Telefonbüchern, die den externen auf SIM-Karten gespeicherten Telefonbüchern zugeordnet sind, kann es auch weitere interne Telefonbücher geben.

Jedesmal, wenn das Telefon eingeschaltet wird oder eine SIM-Karte eingesteckt wird, werden die Einträge im SIM-Karten-Telefonbuch mit den Einträgen im zugeordneten internen Telefonbuch verglichen. Einträge, die im externen Telefonbuch existieren, im internen aber nicht, werden kopiert. Da keine Attribute in Einträgen von externen Telefonbüchern existieren, weil das Format für Einträge in SIM-Karten-Telefonbücher keine zuläßt, bleibt dieses Datenfeld in den Einträgen im zugeordneten internen Telefonbuch leer. Einträge, die im internen zugeordneten Telefonbuch existieren, aber nicht im externen, werden im internen gelöscht. Bei Einträgen, die in beiden Telefonbüchern existieren, aber unterschiedlich sind, wird der Eintrag im internen zugeordneten Telefonbuch vom Eintrag im externen Telefonbuch überschrieben.

Lesezugriffe auf Telefonbücher finden nur auf den internen Telefonbüchern statt. Bei Lesezugriffen, die sich auf das SIM-Karten-Telefonbuch beziehen, wird auf das interne zugeordnete Telefonbuch zurückgegriffen.

Bei Schreibzugriffen werden auf Telefonnummer und Name reduzierte Einträge auf das SIM-Karten-Telefonbuch geschrieben und vollständige erweiterte Einträge in das interne Telefonbuch gespeichert.

Patentansprüche

1. Mobiltelefon (1) mit einem nichtflüchtigen Speicher (10), das mindestens ein elektronisches Telefonbuch (13, 14, 15) aufweist, wovon eines (15) im Speicher (8) der SIM-Karte (2,3) gespeichert ist und das ggf. andere oder die anderen Telefonbücher (14, 15) im nichtflüchtigen Speicher (10) liegen, wobei die Anzahl der Attribute, hier Telefonnummer (4) und Name (5), des Standardtelefonbuchs (13, 14, 15) von der SIM-Karte (2, 3) festgeschrieben ist,

dadurch gekennzeichnet, daß
jedem Telefonbuch (13, 14, 15) mindestens eine Datenbank (17, 18, 19) zugeordnet ist.

2. Mobiltelefon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Telefonbuch (13, 14, 15) genau eine Datenbank (17, 18, 19) zugeordnet ist.

3. Mobiltelefon nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenbank oder Datenbanken (17, 18, 19) im nichtflüchtigen Speicher (10) angeordnet sind.

4. Mobiltelefon nach einem davorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Datenbank (17, 18, 19) einen Schlüssel (12) aufweist, der den eindeutigen Zusammenhang zwischen der Datenbank (17, 18, 19) und dem dazugehörigen Telefonbuch (13, 14, 15) herstellt.

5. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenbank (17, 18, 19) Datenbankeinträge (24) enthält, die einem Telefonbucheintrag (6) zusätzliche Attribute (22, 23) zuordnet.

6. Mobiltelefon nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Datenbankeintrag (24) durch ein Kennfeld (21) und ein Datenfeld (25) gebildet wird, wobei das Kennfeld (21) auf den entsprechenden Telefonbucheintrag (6) im entsprechenden Telefonbuch (13, 14, 15) hinweist.

7. Mobiltelefon nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kennfeld (21) des Datenbankeintrags (24) die entsprechende Telefonnummer (4) enthält.

8. Mobiltelefon nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Datenfeld (25) eines Datenbankeintrags (24) die zusätzlichen Attribute (22, 23) der Telefonnummer (4) des entsprechenden Telefonbuchs (13, 14, 15) enthält.

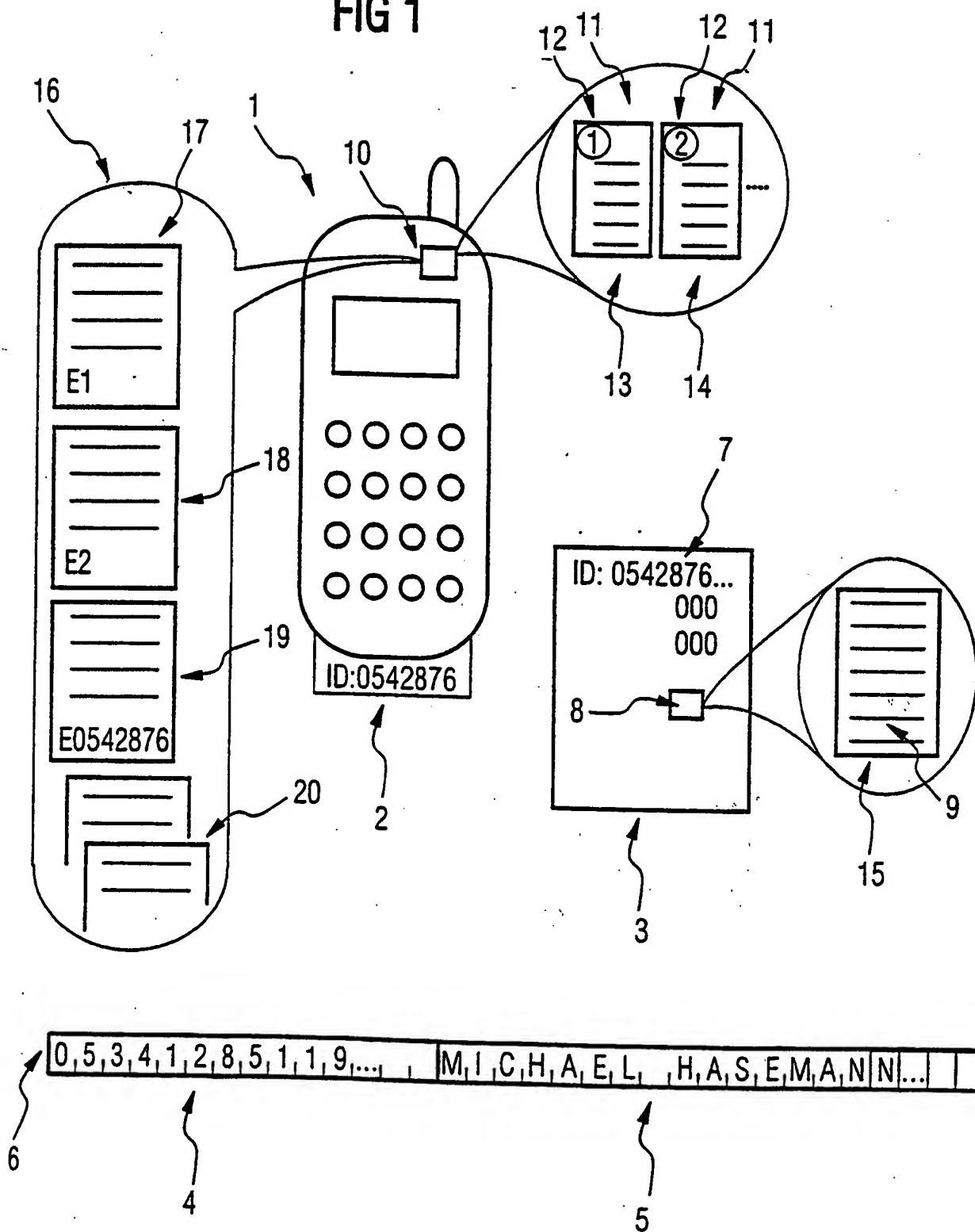
9. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenbanken (17, 18, 19, 20) die Form von Erweiterungstelefonbüchern haben.

10. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die sog. internen Datenbanken oder Erweiterungstelefonbücher (19), die im nichtflüchtigen Speicher (10) gespeichert sind, im Format von den externen Telefonbüchern (15), die auf

der SIM-Karte (2, 3) gespeichert sind, unterscheiden, wobei es zu jedem externen Telefonbuch (15) ein intern zugeordnetes Erweiterungstelefonbuch (19) gibt, das wiederum dem externen Telefonbuch (15) durch seine IMSI (7) eindeutig zugeordnet ist.

1/2

FIG 1



2/2

FIG 2

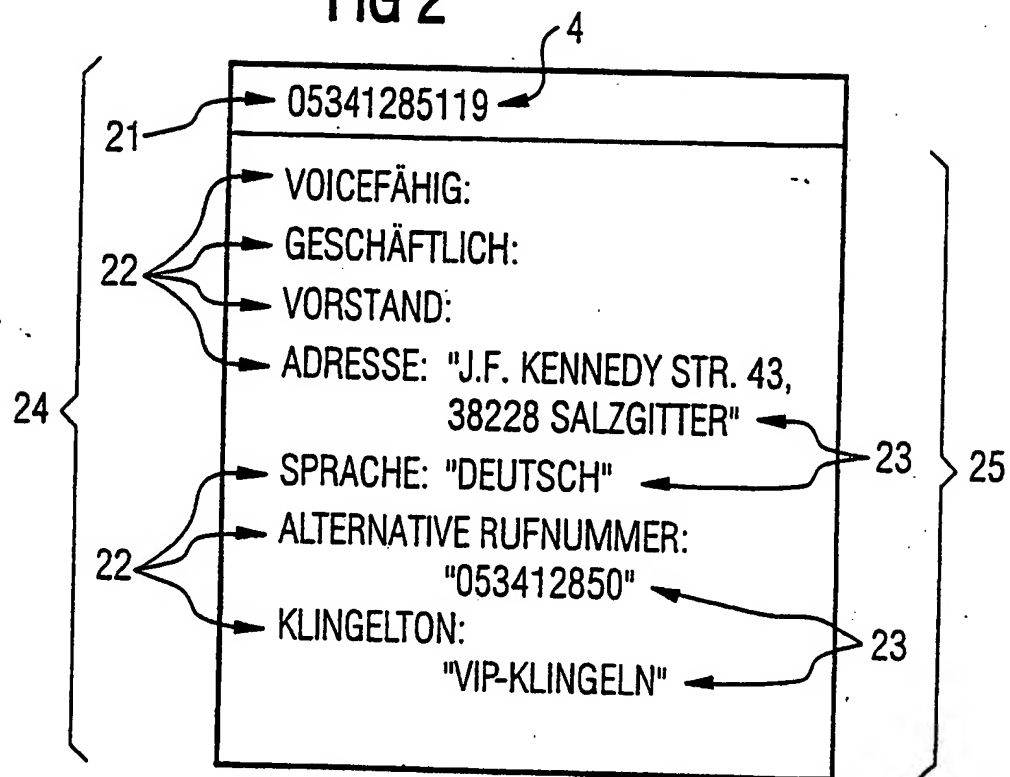
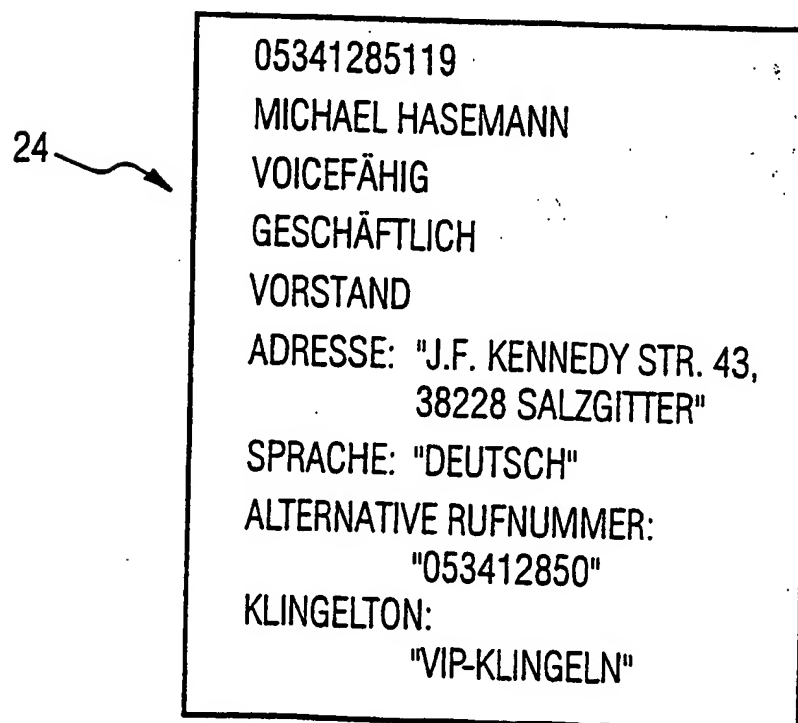


FIG 3



Erweitertes Telefonbuch für ein Mobiltelefon

Die Erfindung betrifft ein Mobiltelefon, insbesondere ein Mobiltelefon nach dem GSM-Standard (GSM = Groupe Speciale Mobile), mit mindestens einem elektronischen Telefonbuch, wovon eines auf der SIM-Karte gespeichert ist, und das ggf. andere oder die anderen elektronischen Telefonbücher im nichtflüchtigen Speicher des Telefons angeordnet sind.

Mobiltelefone des Standes der Technik nach dem GSM-Standard verfügen am allgemeinen mindestens über ein elektronisches Telefonbuch, wobei mittlerweile fast immer zwei oder mehr Telefonbücher verwendet werden. Dabei ist eines dieser Telefonbücher auf der SIM-Karte (SIM = Subscriber Identity Modul), im folgenden als SIM bezeichnet, gespeichert und somit von einem Mobiltelefon auf ein anderes transportierbar. Das oder die anderen Telefonbücher liegen dagegen im nichtflüchtigen, internen Speicher, der beispielsweise durch EEPROMs bzw. Flash oder batteriegepufferten RAM-Bausteine gebildet sein kann.

Das interne Datenformat der SIM zur Speicherung von Telefonbucheinträgen schreibt vor, daß ein Telefonbucheintrag aus einer Folge von Ziffern (Telefonnummer) und einer zugehörigen Folge alphanumerischer Zeichen (Name) besteht. Die maximale Länge der Telefonnummer beträgt mindestens 20 Ziffern, und die maximale Länge des Namens kann zwischen 0 und 241 Zeichen betragen.

Für Telefonbucheinträge, die sich im nichtflüchtigen Speicher befinden, wird üblicherweise das gleiche Format verwendet, wobei sich die Maximallängen von denen auf der SIM-Karte unterscheiden können. Mit anderen Worten, die Anzahl der Attribute oder Merkmale eines Telefonbucheintrags, wobei in diesem Fall ein Attribut eine Telefonnummer oder ein Name ist, wird somit bislang von GSM-Standard und SIM-Karte festgeschrieben und beträgt zwei.

Da bislang die Anzahl der Attribute für Telefoneinträge einer SIM festgeschrieben war, ist eine flexible Nutzung des Telefonbuchs eines Mobiltelefons, beispielsweise die Gruppierung von Telefonnummern nach gewissen Eigenschaften wie dienstlich oder privat, nicht möglich.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, erweiterte Anwendungen über Telefonbucheinträge zu bekommen, insbesondere Gruppen von Telefonbucheinträgen zu bilden, und auf diese Weise die Telefonnummern beispielsweise nach privaten, geschäftlichen oder anderen Kriterien zu trennen; und es soll das bisher durch den GSM-Standard festgeschriebene, in der Länge beschränkte Format der Anzahl der Attribute überwunden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

Erfindungsgemäß wird jedes elektronische Telefonbuch eines Mobiltelefons durch jeweils eine sich im nicht-flüchtigen Speicher des Mobiltelefons befindliche Datenbank ergänzt, wobei jede Datenbank genau einem bestimmten Telefonbuch zugeordnet ist. Die eindeutige Zuordnung erfolgt durch einen Schlüssel.

Dabei ist vorzugsweise jeder Datenbankeintrag über eine Telefonnummer indiziert und verfügt über ein sogenanntes Attributsdatenfeld, das aus einer Liste von Attributsbezeichner-Attributswert-Paaren besteht, wobei ein Attributsbezeichner die Natur des Attributswertes spezifiziert, z.B. Adresse, und ein Attributswert den Wert des Attributs darstellt, z.B. die zur Telefonnummer zugehörige Adresse. Der Attributswert kann leer bleiben, wenn die Existenz des Attributs als Information ausreicht, z.B. Fahrgemeinschaft; und wenn es nur eine gibt, braucht diese nicht mit einem Wert näher spezifiziert werden.

Beim Zugriff auf einen Eintrag in einem Telefonbuch wird zunächst automatisch geprüft, ob zu diesem Telefonbuch eine Datenbank existiert. Wenn dies zutrifft, können die in der Datenbank stehenden Zusatzinformationen über die Telefonnummer des obigen Eintrags als Schlüssel zugänglich gemacht werden. Vorzugsweise hat die einem Telefonbuch zugeordnete Datenbank die Form eines Erweiterungstelefonbuchs. Es können auch jedem Telefonbuch mehrere Erweiterungstelefonbücher zugeordnet werden.

Die Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Anzahl, der möglichen Attribute. Denkbare zusätzliche Attribute für Telefonnummern sind:

- A Faxfähig, SMS-fähig, Voice-fähig, Email-fähig:
Mit diesem Attribut gekennzeichnete Telefonnummern ermöglichen beim Versenden von Textnachrichten die Wahl eines entsprechenden Service.
- B Privat, geschäftlich, usw.:
Mit diesem Attribut gekennzeichnete Telefonnummern können bestimmte Gruppen zugeordnet werden, beispielsweise die Gruppe der privaten Telefonnummern oder die der geschäftlichen Telefonnummern. Damit kann der Zugriff auf das Telefonbuch erleichtert werden, in dem der Benutzer zuerst die Gruppe angibt, in der er suchen möchte, und dann anschließend beispielsweise alphabetisch innerhalb der gewählten Gruppe nach dem gewünschten Teilnehmer sucht.
- C Vorstand, Leitungskreis, usw.
Diese Attribute können Gruppen bezeichnen, denen der Benutzer Textnachrichten, Faxnachrichten oder Voice-Nachrichten schicken möchte. In Verbindung mit Attribut A könnte die Auswahl der Übertragungsmethode automatisch geschehen. Ferner könnte über diese Attribute das Mobiltelefon automatisch Konferenzschaltungen mit den entsprechenden Gruppenmitgliedern schalten.
- D. Adresse, usw.

Bei diesen Attributen gehört im Gegensatz zu den bisherigen zu dem Attribut "Adresse" ein Attributswert, nämlich die zur Telefonnummer zugehörige Adresse. Diese könnte dem Benutzer als zusätzliche Information dienen oder bei dem Versand einer Faxnachricht in den Faxkopf oder Faxheader eingebunden werden.

E. Sprache:

Der Wert des Attributs Sprache gibt beispielsweise an, welchen Sprache der Faxkopf haben soll.

F. Alternative Rufnummer:

Der Wert dieses Attributs bestimmt eine alternative Rufnummer, die automatisch gewählt wird, wenn die primäre Nummer beispielsweise besetzt oder nicht erreichbar ist.

G. Klingelton:

Der Attributswert definiert den Klingelton, um beispielsweise durch die Tonhöhe oder den Klang eine akustische Unterscheidung eines Anrufs von der gekennzeichneten Nummer von anderen Nummern zu erreichen.

H. Antwortmethode:

Der Attributswert gibt an, ob eine Anruf von der zugeordneten Telefonnummer automatisch angenommen werden soll oder nicht. Eine mögliche Methode wäre es, den Anruf anzunehmen, um dann einen bestimmten kurzen Text abzuspielen (Voicemail), oder daß das Mobiltelefon die anrufende Telefonnummer speichert und per Email oder Fax den Mobiltelefo-

ninhaber von dem Anrufversuch bzw. eventuell von dem Inhalt informiert.

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert.

Fig.1 zeigt in schematischer Darstellung die erfindungsgemäßen Erweiterungen der Telefonbuchs eines Mobiltelefons,

Fig. 2 zeigt ein Beispiel für ein Attribut im erfindungsgemäß erweiterten Telefonbuch, und

Fig. 3 zeigt einen komplettierten, erweiterten Eintrag.

Für die Erfindung gibt es zwei Realisierungsvorschläge.

In Fig. 1 ist ein Mobiltelefon 1 mit seinen Zusatzeinrichtungen zu sehen; es weist u.a. eine SIM-Karte 2, 3 und einen nichtflüchtigen internen Speicher 10 auf. Ein Teil 11 des nichtflüchtigen Speichers 10 wird zur Speicherung von einem oder mehreren Telefonbüchern 13, 14 verwendet.

Eine SIM-Karte 2 ist in das Mobiltelefon 1 in schematischer Darstellung eingeführt. Die weitere Darstellung derselben SIM-Karte 3 dient der Erläuterung. Auf einer derartigen SIM-Karte 2, 3 befindet sich ein nichtflüchtiger Speicher 8, wovon ein Teil 9 als Telefonbuch 15 benutzt wird. Ferner enthält die SIM-Karte 2, 3 die sog. IMSI 7 (International Mobile Subscriber Identity) zur Identifizierung.

Ferner ist im unteren Teil der Fig. 1 ein Eintrag 6 eines Telefonbuchs 15 einer SIM-Karte 2, 3 dargestellt. Ein derartiger Eintrag 6 enthält die Telefonnummer 4 sowie den Namen 5 des Teilnehmers, d.h. zwei Attribute.

Die erste Realisierung ordnet jedem Standardtelefonbuch 13, 14 und/oder 15, das über die Standardspeichereinträge 6 aus Telefonnummer 4 und Name 5, gespeichert im nichtflüchtigen Teilspeicher 9 des Speichers 8 der SIM-Karte 2, 3 oder im nichtflüchtigen Teilspeicher 11 des Speicher 10 des Mobiltelefons 1, verfügt, ein zweites Erweiterungstelefonbuch 17, 18, 19 zu, das in einem weiteren Teilbereich 16 des nichtflüchtigen Speichers 10 angeordnet ist. Die Zuordnung erfolgt anhand einer eindeutig vergebenen Identifikationsnummer 12.

Dargestellt ist in Fig. 1 für das Telefonbuch 13 die Identifikationsnummer 1, die sich im Erweiterungstelefonbuch 17 als E1 wiederfindet. Für Telefonbuch 14 ist schematisch eine 2 dargestellt, dem das Erweiterungstelefonbuch 18 mit der Identifikationsnummer E2 zugeordnet ist. Analog ist dem Erweiterungstelefonbuch 19 mit der Nummer E0542876 entsprechend ein Telefonbuch mit der IMSI 0542876 zugeordnet, d.h. das Telefonbuch 15 der dargestellten SIM-Karte 3 zugeordnet.

Weiterhin können sich im Bereich 16 des nichtflüchtigen Speicher 10 weitere Erweiterungstelefonbücher 20 befinden, die sich auf SIM-Karten-Telefonbücher anderer SIM-Karten (nicht dargestellt) als die gerade in Benutzung befindlichen beziehen.

Fig. 2 erläutert nun die Einträge 24 eines Erweiterungstelefonbuchs 17, 18, 19, 20. Derartige erweiterte Einträge 24 eines Erweiterungstelefonbuchs bestehen aus der Telefonnummer 21 und einem Datenfeld 25 variabler Größe.

In diesem Datenfeld 25 sind die der Telefonnummer 21 zugeordneten Attribute, die aus einem Attributsbezeichner 22 und einem Attributswert 23 bestehen, wobei der Attributswert 23 bei bestimmten Attributsbezeichnern 22 leer sein kann. Beispielsweise müssen die Attributsbezeichner "Voicefähig", "Geschäftlich" oder "Vorstand" keinen Attributswert enthalten, können aber.

Der Attributswert spezifiziert die Natur des Attributsbezeichners. Dies ist aus den dargestellten Beispielen ersichtlich. Beispielsweise wird der Attributsbezeichner "Adresse" durch den Wert, d.h. die tatsächliche Adresse, spezifiziert. Für den Attributsbezeichner "Sprache" spezifiziert "Deutsch" den Wert. Analoges gilt für "Alternative Rufnummer" und "Klingelton".

Syntaktisch sind die Attributswerte in Hochkommata dargestellt und durch einen Doppelpunkt vom voranstehenden Attributsbezeichner abgetrennt. Der Attributswert kann entfallen, wenn die Existenz des Attributsbezeichners als Information ausreicht.

Beim Lesen wird der Eintrag im Standardtelefonbuch mit dem Eintrag im Erweiterungstelefonbuch anhand der Telefonnummer verknüpft und steht als erweiterter Telefonbucheintrag 24 zur Verfügung.

Beim Abspeichern wird der gesamte Telefonbucheintrag, der von einer entsprechenden Applikation zur Verfügung gestellt wird, in einen Standardtelefonbucheintrag 6, d.h. Telefonnummer und Name, und in einen erweiterten Telefonbucheintrag 24, d.h. Telefonnummer und Attribute (die unter Umständen leer sind) aufgespalten. Die Einträge werden getrennt abgespeichert. Das Abspeichern eines erweiterten Eintrags 24 kann entfallen, wenn die Attribute leer sind. In diesem Fall müßte allerdings geprüft werden, ob ein Eintrag im erweiterten Telefonbuch 17, 18, 19, 20 existiert. Dies müßte dann gelöscht werden, da sonst eine überflüssige Verknüpfung geschaffen werden würde.

Beim Suchen wird sequentiell gearbeitet. Abhängig vom Suchkriterium wird zunächst das Standardtelefonbuch, falls nach Telefonnummer oder Name gesucht wird, oder das Erweiterungstelefonbuch, falls nach bestimmten Attributen gesucht wird, durchsucht. Die gefundenen Einträge werden zu erweiterten Telefonbucheinträgen vervollständigt.

Das Löschen von Einträgen geschieht anhand der Telefonnummer, wobei sowohl der Eintrag im Telefonbuch als auch der Eintrag im erweiterten Telefonbuch gelöscht wird.

Bei der in Fig. 3 dargestellten zweiten Realisierung weichen Telefonbücher, die im nichtflüchtigen, internen Speicher 10 des Mobiltelefons 1 gespeichert sind, im Format von denjenigen, externen Telefonbüchern ab, die auf der SIM-Karte 2, 3 gespeichert sind. Dabei entsprechen die Einträge in die internen Telefonbücher im

Format dem vorstehend in der ersten Realisierung beschriebenen erweiterten Telefonbucheintrag 24, wobei nunmehr neben der Telefonnummer 4, 21 das interne Telefonbuch auch den Namen 5 enthält.

Zu jedem externen Telefonbuch 15 gibt es also ein internes Telefonbuch 19, das wiederum eindeutig dem externen durch die IMSI (International Mobile Subscriber Identity) 7 zugeordnet ist. Lese- und Schreibzugriffe auf Telefonbücher, denen ein externes Telefonbuch zugeordnet ist, werden nur gestattet, wenn die SIM-Karte 2, 3 eingelegt ist.

Außer den internen Telefonbüchern, die den externen auf SIM-Karten gespeicherten Telefonbüchern zugeordnet sind, kann es auch weitere interne Telefonbücher geben.

Jedesmal, wenn das Telefon eingeschaltet wird oder eine SIM-Karte eingesteckt wird, werden die Einträge im SIM-Karten-Telefonbuch mit den Einträgen im zugeordneten internen Telefonbuch verglichen. Einträge, die im externen Telefonbuch existieren, im internen aber nicht, werden kopiert. Da keine Attribute in Einträgen von externen Telefonbüchern existieren, weil das Format für Einträge in SIM-Karten-Telefonbücher keine zulässt, bleibt dieses Datenfeld in den Einträgen im zugeordneten internen Telefonbuch leer. Einträge, die im internen zugeordneten Telefonbuch existieren, aber nicht im externen, werden im internen gelöscht. Bei Einträgen, die in beiden Telefonbüchern existieren, aber unterschiedlich sind, wird der Eintrag im internen zugeordneten Telefonbuch vom Eintrag im externen Telefonbuch überschrieben.

Lesezugriffe auf Telefonbücher finden nur auf den internen Telefonbüchern statt. Bei Lesezugriffen, die sich auf das SIM-Karten-Telefonbuch beziehen, wird auf das interne zugeordnete Telefonbuch zurückgegriffen.

Bei Schreibzugriffen werden auf Telefonnummer und Name reduzierte Einträge auf das SIM-Karten-Telefonbuch geschrieben und vollständige erweiterte Einträge in das interne Telefonbuch gespeichert.

Patentansprüche

1. Mobiltelefon (1) mit einem nichtflüchtigen Speicher (10), das mindestens ein elektronisches Telefonbuch (13, 14, 15) aufweist, wovon eines (15) im Speicher (8) der SIM-Karte (2,3) gespeichert ist und das ggf. andere oder die anderen Telefonbücher (14, 15) im nichtflüchtigen Speicher (10) liegen, wobei die Anzahl der Attribute, hier Telefonnummer (4) und Name (5), des Standardtelefonbuchs (13, 14, 15) von der SIM-Karte (2, 3) festgeschrieben ist,

dadurch gekennzeichnet, daß
jedem Telefonbuch (13, 14, 15) mindestens eine Datenbank (17, 18, 19) zugeordnet ist.

2. Mobiltelefon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Telefonbuch (13, 14, 15) genau eine Datenbank (17, 18, 19) zugeordnet ist.

3. Mobiltelefon nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenbank oder Datenbanken (17, 18, 19) im nichtflüchtigen Speicher (10) angeordnet sind.

4. Mobiltelefon nach einem davorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jede Datenbank (17, 18, 19) einen Schlüssel (12) aufweist, der den eindeutigen Zusammenhang zwischen der Datenbank (17, 18, 19) und dem dazugehörigen Telefonbuch (13, 14, 15) herstellt.

5. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenbank (17, 18, 19) Datenbankeinträge (24) enthält, die einem Telefonbucheintrag (6) zusätzliche Attribute (22, 23) zuordnet.

6. Mobiltelefon nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Datenbankeintrag (24) durch ein Kennfeld (21) und ein Datenfeld (25) gebildet wird, wobei das Kennfeld (21) auf den entsprechenden Telefonbucheintrag (6) im entsprechenden Telefonbuch (13, 14, 15) hinweist.

7. Mobiltelefon nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kennfeld (21) des Datenbankeintrags (24) die entsprechende Telefonnummer (4) enthält.

8. Mobiltelefon nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Datenfeld (25) eines Datenbankeintrags (24) die zusätzlichen Attribute (22, 23) der Telefonnummer (4) des entsprechenden Telefonbuchs (13, 14, 15) enthält.

9. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Datenbanken (17, 18, 19, 20) die Form von Erweiterungstelefonbüchern haben.

10. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die sog. internen Datenbanken oder Erweiterungstelefonbücher (19), die im nichtflüchtigen Speicher (10) gespeichert sind, im Format von den externen Telefonbüchern (15), die auf

der SIM-Karte (2, 3) gespeichert sind, unterscheiden, wobei es zu jedem externen Telefonbuch (15) ein intern zugeordnetes Erweiterungstelefonbuch (19) gibt, das wiederum dem externen Telefonbuch (15) durch seine IMSI (7) eindeutig zugeordnet ist.

The same format is usually used for telephone directory entries which are located in the nonvolatile memory, it being possible for the maximum lengths to differ from those on the SIM card. In other words the number of
5 attributes or features of a telephone directory entry, an attribute being a telephone number or a name in this case, has thus hitherto been prescribed by the GSM standard and SIM card and is two.

10 Because hitherto the number of attributes for telephone entries of an SIM card has been prescribed, flexible use of the telephone directory of a mobile phone, for example, the grouping of telephone numbers according to certain properties such as work or personal has not
15 been possible.

The invention is based on the object of acquiring expanded applications by means of telephone directory entries, in particular of forming groups of telephone
20 directory entries and in this way dividing up the telephone numbers according to personal, business or other criteria, for example; and the intention is to overcome the format of the number of attributes which has been previously prescribed by the GSM standard and
25 is of restricted length.

This object is achieved according to the invention by means of the features of patent claim 1. Further advantageous refinements are the subject matter of the
30 dependent patent claims.

In the case of these attributes, in contrast to the previous ones, an attribute value, namely the address associated with the telephone number, is associated with the attribute "address". Said address could be used as additional information by the user or be integrated into the fax header when a fax message is sent.

E. Language:
The value of the attribute language indicates, for example, which language the fax header should be in.

F. Alternative call number:
The value of this attribute determines an alternative call number which is selected automatically if the primary number is, for example, occupied or cannot be reached.

G. Ringing tone:
The attribute value defines the ringing tone, in order, for example, to distinguish acoustically between a call from the characterized number and other numbers by means of the pitch or the sound.

H. Response method:
The attribute value indicates whether or not a call is to be automatically accepted from the assigned telephone number. A possible method would be to accept the call in order then to play a specific short text (voice message), or that the mobile phone stores the calling telephone number and informs the mobile phone

Patent claims

1. A mobile phone (1) having a nonvolatile memory (10), which has at least one electronic telephone directory (13, 14, 15), one (15) of which is stored in the memory (8) of the SIM card (2, 3) and, if applicable, the other telephone directory or directories (14, 15) is/are in the non-volatile memory (10), the number of attributes, here telephone number (4) and name (5), of the standard telephone directory (13, 14, 15) being prescribed by the SIM card (2, 3), characterized in that each telephone directory (13, 14, 15) is assigned at least one database (17, 18, 19).
2. The mobile phone as claimed in claim 1, characterized in that each telephone directory (13, 14, 15) is assigned precisely one database (17, 18, 19).
3. The mobile phone as claimed in claim 1 or 2, characterized in that the database or databases (17, 18, 19) is/are arranged in the nonvolatile memory (10).
4. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that each database (17, 18, 19) has a key (12) which gives rise to the uniquely defined relationship between the database (17, 18, 19) and the associated telephone directory (13, 14, 15).

5. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that the database (17, 18, 19) contains database entries (24) which assigns additional attributes (22, 23) to a telephone directory entry (6).
6. The mobile phone as claimed in claim 5, characterized in that each database entry (24) is formed by a characteristic diagram (21) and a data field (25), the characteristic diagram (21) pointing to the corresponding telephone directory entry (6) in the corresponding telephone directory (13, 14, 15).
7. The mobile phone as claimed in claim 6, characterized in that the characteristic diagram (21) of the database entry (24) contains the corresponding telephone number (4).
8. The mobile phone as claimed in claim 6 or 7, characterized in that the data field (25) of a database entry (24) contains the additional attributes (22, 23) of the telephone number (4) of the corresponding telephone directory (13, 14, 15).
9. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that the databases (17, 18, 19, 20) are in the form of expansion telephone directories.
10. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that what are referred to as the internal databases or expansion telephone directories (19) which are stored in the nonvolatile memory (10) differ in format from the external telephone directories (15) which

are stored on the SIM card (2, 3), there being an internally assigned expansion telephone directory (19) for each external telephone directory (15), said expansion telephone directory (19) in turn being assigned in a uniquely defined way by its IMSI (7) to the external telephone directory (15).

- The same format is usually used for telephone directory entries which are located in the nonvolatile memory, it being possible for the maximum lengths to differ from those on the SIM card. In other words the number of
- 5 attributes or features of a telephone directory entry, an attribute being a telephone number or a name in this case, has thus hitherto been prescribed by the GSM standard and SIM card and is two.
- 10 Because hitherto the number of attributes for telephone entries of an SIM card has been prescribed, flexible use of the telephone directory of a mobile phone, for example, the grouping of telephone numbers according to certain properties such as work or personal has not
- 15 been possible.

The document EP-A-0 860 970 discloses a method for administering an electronic telephone directory or a telephone number database in the form in which it exists, for example, on an SIM card of a mobile phone.

5 The telephone number database is divided into two memory areas, namely into a first memory area in which telephone numbers which can be addressed by means of an abbreviated dialing method are arranged, and into a second memory area in which telephone numbers which

10 cannot be addressed by means of an abbreviated dialing method are arranged. If a telephone number in the second memory area without the abbreviated dialing property is then to be shifted to a storage location in the first memory area with the abbreviated dialing

15 property, the telephone number to be shifted is firstly shifted into a buffer, the number at the destination of the first memory area is shifted to the exit location of the memory area of the number to be shifted and then the number to be shifted is removed from the buffer and

20 transmitted to the destination in the first buffer.

The document WO 98/30053 shows a mobile radio unit which has a telephone directory which is stored on an SIM card and a telephone directory which is stored in

25 an EEPROM of the mobile radio unit. In order to select telephone directory entries easily, the two telephone directories are combined in an assignment table and abbreviated dialing numbers are assigned to specific telephone directory entries.

30 The document EP-A-0 915 604 discloses a method for searching through a database for a specific entry, in particular for searching for an entry in a telephone directory which is stored in a mobile phone. The

35 improved searching for a telephone directory entry is carried out in that,

09-07-2001
1999P08175 WO
PCT/DE00/02020

- 2b -

DE0002020

starting with the entry of a specific letter, all the variations of entries which have the entered letter and a different second letter are displayed. If the second letter of the entry is then also determined, all the
5 variations of the first two entered letters appear with a third variable letter which can also be specified in a subsequent step. By repeated inputting of the respective following letters, a specific database entry or telephone directory entry is thus found.

5

10

15

The invention is based on the object of acquiring
expanded applications by means of telephone directory
entries, in particular of forming groups of telephone
20 directory entries and in this way dividing up the
telephone numbers according to personal, business or
other criteria, for example; and the intention is to
overcome the format of the number of attributes which
has been previously prescribed by the GSM standard and
25 is of restricted length.

This object is achieved according to the invention by
means of the features of patent claim 1. Further
advantageous refinements are the subject matter of the
30 dependent patent claims.

5 In the case of these attributes, in contrast to the previous ones, an attribute value, namely the address associated with the telephone number, is associated with the attribute "address". Said address could be used as additional information by the user or be integrated into the fax header when a fax message is sent.

10 E. Language:
The value of the attribute language indicates, for example, which language the fax header should be in.

15 F. Alternative call number:
The value of this attribute determines an alternative call number which is selected automatically if the primary number is, for example, occupied or cannot be reached.

20 G. Ringing tone:
The attribute value defines the ringing tone, in order, for example, to distinguish acoustically between a call from the characterized number and other numbers by means of the pitch or the sound.

25 H. Response method:
The attribute value indicates whether or not a call is to be automatically accepted from the assigned telephone number. A possible method would be to accept the call in order then to play a specific short text (voice message), or that the mobile phone stores the calling telephone number and informs the mobile phone .
30

New patent claims

1. A mobile phone (1) having a nonvolatile memory (10), which has at least one electronic telephone directory (13, 14, 15), one (15) of which is stored in the memory (8) of the SIM card (2, 3) and, if applicable, the other telephone directory or directories (14, 15) is/are in the non-volatile memory (10), the number of attributes, here telephone number (4) and name (5), of a standard telephone directory (13, 14, 15) being prescribed by the SIM card (2, 3), characterized in that at least one database (17, 18, 19) which is arranged in the nonvolatile memory (10) is assigned precisely to each telephone directory (13, 14, 15), it being possible to bring about an assignment of each entry of a telephone directory to a corresponding database entry which has a data field of variable size with respect to the number of additional attributes assigned to a telephone directory entry.
2. The mobile phone as claimed in claim 1, characterized in that each telephone directory (13, 14, 15) is assigned precisely one database (17, 18, 19).
3. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that each database (17, 18, 19) has a key (12) which gives rise to the uniquely defined relationship between the database (17, 18, 19) and the associated telephone directory (13, 14, 15).

09-07-2001
1999P08175 WO
PCT DE00/02020

- 12a-

DE0002020

4. The mobile phone as claimed in one of claims 1 to
3, characterized in that each database entry (24)
also has a characteristic diagram (21), the
characteristic diagram (21) pointing to the
5 corresponding telephone

directory entry (6) in the corresponding telephone directory (13, 14, 15).

5. The mobile phone as claimed in claim 4,
5 characterized in that the characteristic diagram (21) of the database entry (24) contains the corresponding telephone number (4).
6. The mobile phone as claimed in claim 4 or 5,
10 characterized in that the data field (25) of a database entry (24) contains the additional attributes (22, 23) of the telephone number (4) of the corresponding telephone directory (13, 14, 15).
- 15 7. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that the databases (17, 18, 19, 20) are in the form of expansion telephone directories.
- 20 8. The mobile phone as claimed in one of the preceding claims, characterized in that what are referred to as the internal databases or expansion telephone directories (19) which are stored in the nonvolatile memory (10) differ in format from the
25 external telephone directories (15) which are stored on the SIM card (2, 3), there being an internally assigned expansion telephone directory (19) for each external telephone directory (15),
30 said expansion telephone directory (19) in turn being assigned in a uniquely defined way by its IMSI (7) to the external telephone directory (19).

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P08175W0	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02020	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000
(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23/06/1999	
Anmelder SIEMENS AG	

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

☐ keine der Abb.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04M1/274

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EP0-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 915 604 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 12. Mai 1999 (1999-05-12) Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 32 Spalte 3, Zeile 39 - Zeile 45 Spalte 4, Zeile 3 - Zeile 42 Spalte 5, Zeile 47 - Zeile 53 Abbildungen 3,4 ---	1-9
X	EP 0 860 970 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 26. August 1998 (1998-08-26) Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 26 Spalte 2, Zeile 29 - Zeile 36 Spalte 5, Zeile 32 - Zeile 47 Spalte 6, Zeile 9 - Zeile 25 Abbildung 3 --- -/--	1



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. November 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

13/11/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Barel, C

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 98 30053 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 9. Juli 1998 (1998-07-09) Seite 2, Zeile 22 -Seite 4, Zeile 10 ---	1
A	EP 0 730 387 A (IBM) 4. September 1996 (1996-09-04) Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 49 Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 29 ---	10
P,X	EP 0 982 913 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 1. März 2000 (2000-03-01) Spalte 7, Zeile 19 - Zeile 41 Spalte 8, Zeile 17 - Zeile 58 Spalte 9, Zeile 51 -Spalte 10, Zeile 51 Spalte 12, Zeile 3 - Zeile 17 Abbildungen 2,5,6 ---	1-6,8,9
P,X	DE 198 50 306 A (DEUTSCHE TELEKOM MOBIL) 4. Mai 2000 (2000-05-04) Spalte 1, Zeile 13 - Zeile 21 Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 19 Anspruch 1 -----	1,5,9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

DE 00/02020

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0915604 A	12-05-1999	FI 974166 A	08-05-1999
EP 0860970 A	26-08-1998	GB 2321824 A	05-08-1998
		JP 10243080 A	11-09-1998
WO 9830053 A	09-07-1998	AU 5503498 A	31-07-1998
		BR 9714090 A	09-05-2000
		GB 2338868 A	29-12-1999
		SE 9604805 A	28-06-1998
		US 6128381 A	03-10-2000
EP 0730387 A	04-09-1996	US 5675630 A	07-10-1997
		JP 8279842 A	22-10-1996
EP 0982913 A	01-03-2000	GB 2341053 A	01-03-2000
		JP 2000092186 A	31-03-2000
DE 19850306 A	04-05-2000	AU 1770300 A	22-05-2000
		WO 0027145 A	11-05-2000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/02020

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04M1/274

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 915 604 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 12 May 1999 (1999-05-12) column 1, line 1 - column 2, line 32 column 3, line 39 - line 45 column 4, line 3 - line 42 column 5, line 47 - line 53 figures 3,4	1-9
X	EP 0 860 970 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 26 August 1998 (1998-08-26) column 1, line 10 - line 26 column 2, line 29 - line 36 column 5, line 32 - line 47 column 6, line 9 - line 25 figure 3	1

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 November 2000

Date of mailing of the international search report

13/11/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Barel, C

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 98 30053 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 9 July 1998 (1998-07-09) page 2, line 22 -page 4, line 10 -----	1
A	EP 0 730 387 A (IBM) 4 September 1996 (1996-09-04) column 2, line 25 - line 49 column 4, line 1 - line 29 -----	10
P,X	EP 0 982 913 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 1 March 2000 (2000-03-01) column 7, line 19 - line 41 column 8, line 17 - line 58 column 9, line 51 -column 10, line 51 column 12, line 3 - line 17 figures 2,5,6 -----	1-6,8,9
P,X	DE 198 50 306 A (DEUTSCHE TELEKOM MOBIL) 4 May 2000 (2000-05-04) column 1, line 13 - line 21 column 2, line 6 - line 19 claim 1 -----	1,5,9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/02020

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0915604	A	12-05-1999	FI	974166 A	08-05-1999
EP 0860970	A	26-08-1998	GB	2321824 A	05-08-1998
			JP	10243080 A	11-09-1998
WO 9830053	A	09-07-1998	AU	5503498 A	31-07-1998
			BR	9714090 A	09-05-2000
			GB	2338868 A	29-12-1999
			SE	9604805 A	28-06-1998
			US	6128381 A	03-10-2000
EP 0730387	A	04-09-1996	US	5675630 A	07-10-1997
			JP	8279842 A	22-10-1996
EP 0982913	A	01-03-2000	GB	2341053 A	01-03-2000
			JP	2000092186 A	31-03-2000
DE 19850306	A	04-05-2000	AU	1770300 A	22-05-2000
			WO	0027145 A	11-05-2000

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 97/02134

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC6: H04Q 7/32, H04M 1/72

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC6: H04Q, G06F, H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0721272 A2 (NOKIA MOBILE PHONES LTD.), 10 July 1996 (10.07.96), see whole document --	1
Y	EP 0624965 A2 (US WEST ADVANCED TECHNOLOGIES, INC.), 17 November 1994 (17.11.94), see whole document --	1
Y	EP 0704788 A2 (AT&T CORP.), 3 April 1996 (03.04.96), column 2, line 6 - line 19; column 4, line 35 - column 5, line 16 --	1
Y	US 5408659 A (CATHERINE J. CAVENDISH ET AL), 18 April 1995 (18.04.95), see whole document --	1

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"B" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

5 May 1998

Date of mailing of the international search report

~~08-05-1998~~

11-05-1998

Name and mailing address of the ISA/

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Peter Hedman

Telephone No. +46 8 782 25 00

2
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 97/02134

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GB 2291560 A (MOTOROLA INC.), 24 January 1996 (24.01.96), see whole document --	1
A	US 5526411 A (MARCUS A. KRIETER), 11 June 1996 (11.06.96), see whole document --	1
A	EP 0534478 A2 (CASIO COMPUTER CO., LTD.), 31 March 1993 (31.03.93), column 1, line 53 - column 2, line 13; column 6, line 45 - column 8, line 24 -- -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

02/04/98

International application No.

PCT/SE 97/02134

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP	0721272	A2	10/07/96	FI	1852 U	13/04/95
				FI	97507 B,C	13/09/96
				FI	950079 A,V	06/07/96
				US	5710810 A	20/01/98

EP	0624965	A2	17/11/94	US	5457738 A	10/10/95

EP	0704788	A2	03/04/96	CA	2156208 A	23/03/96
				JP	8129530 A	21/05/96
				US	5625673 A	29/04/97

US	5408659	A	18/04/95	NONE		

GB	2291560	A	24/01/96	CA	2152861 A	19/01/96
				CN	1133521 A	16/10/96
				DE	19523998 A	01/02/96
				FI	953215 A	19/01/96
				FR	2722632 A	19/01/96
				GB	9514125 D	00/00/00
				IT	1278514 B	24/11/97
				IT	RM950487 A	18/01/96
				JP	8065178 A	08/03/96
				SE	9502614 A	19/01/96
				SG	32407 A	13/08/96
				US	5584054 A	10/12/96

US	5526411	A	11/06/96	NONE		

EP	0534478	A2	31/03/93	DE	69216971 D,T	15/05/97
				JP	5211464 A	20/08/93
				KR	9608830 B	05/07/96
				US	5337346 A	09/08/94

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München
GERMANY

ZT GG VM Mch P/Ri

Eing. 14. Nov. 2000

GR
Frist

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

13/11/2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

1999P08175W0

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/ 02020

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

21/06/2000

Anmelder

SIEMENS AG

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.

Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:

Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?

Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35

Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
- ☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsbüro dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
- ☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt: der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.

4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:

Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis} bzw. 90^{ter} vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.

Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.

Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsbüros vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Stylianos Vasilakis

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fassung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

PATENT COOPERATION T. ATY

13

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
80506 München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 22 March 2001 (22.03.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 1999P08175WO	
International application No. PCT/DE00/02020	International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address PIETRIGA, Marc Otto-Hahn-Weg 41 D-38302 Wolfenbüttel Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address PIETRIGA, Marc Langlichweg 10 67359 Marxzell/Pfaffenrot Germany	State of Nationality DE	State of Residence DE
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Diana Nissen
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

13

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 15 February 2001 (15.02.01)	
International application No. PCT/DE00/02020	Applicant's or agent's file reference 1999P08175WO
International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)	Priority date (day/month/year) 23 June 1999 (23.06.99)
Applicant SCHULZ, Holger et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
22 December 2000 (22.12.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Henrik Nyberg Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

PATENT COOPERATION T. ATY

13

PCT

From the INTERNATIONAL BUREAU

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
80506 München
ALLEMAGNE

Date of mailing (day/month/year) 22 March 2001 (22.03.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 1999P08175WO	
International application No. PCT/DE00/02020	International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)

1. The following indications appeared on record concerning:									
<input type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor								
<input type="checkbox"/> the agent	<input checked="" type="checkbox"/> the common representative								
Name and Address SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Wittelsbacherplatz 2 D-80333 München Germany	<table border="1"> <tr> <td>State of Nationality</td> <td>State of Residence</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Telephone No. (089) 636-82819</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Facsimile No. (089) 636-81857</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Teleprinter No.</td> </tr> </table>	State of Nationality	State of Residence	Telephone No. (089) 636-82819		Facsimile No. (089) 636-81857		Teleprinter No.	
State of Nationality	State of Residence								
Telephone No. (089) 636-82819									
Facsimile No. (089) 636-81857									
Teleprinter No.									
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:									
<input type="checkbox"/> the person	<input type="checkbox"/> the name								
<input checked="" type="checkbox"/> the address	<input type="checkbox"/> the nationality								
<input type="checkbox"/> the residence									
Name and Address SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT Postfach 22 16 34 80506 München Germany	<table border="1"> <tr> <td>State of Nationality</td> <td>State of Residence</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Telephone No. (089) 636-82819</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Facsimile No. (089) 636-81857</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Teleprinter No.</td> </tr> </table>	State of Nationality	State of Residence	Telephone No. (089) 636-82819		Facsimile No. (089) 636-81857		Teleprinter No.	
State of Nationality	State of Residence								
Telephone No. (089) 636-82819									
Facsimile No. (089) 636-81857									
Teleprinter No.									
3. Further observations, if necessary:									
4. A copy of this notification has been sent to:									
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned								
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned								
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:								

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Diana Nissen
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

10/019,329

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

7T

Applicant's or agent's file reference 1999P08175WO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/02020	International filing date (day/month/year) 21 June 2000 (21.06.00)	Priority date (day/month/year) 23 June 1999 (23.06.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04M 1/274		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 7 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 22 December 2000 (22.12.00)	Date of completion of this report 06 August 2001 (06.08.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/02020

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1.3.4.6-11 . as originally filed
 pages _____ . filed with the demand
 pages 2.2a-2c.5 . filed with the letter of 09 July 2001 (09.07.2001)
- ☒ the claims:
 pages _____ . as originally filed
 pages _____ . as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____ . filed with the demand
 pages 1-8 . filed with the letter of 09 July 2001 (09.07.2001)
- ☒ the drawings:
 pages 1/2.2/2 . as originally filed
 pages _____ . filed with the demand
 pages _____ . filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____ . as originally filed
 pages _____ . filed with the demand
 pages _____ . filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 8	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 8	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents (D) cited in the international search report; the numbering will be retained throughout the proceedings:

D1: EP-A-0 860 970

D2: WO 98/30053.

1. Document **D1** (see, in particular, column 1, lines 10-19; column 2, lines 12-14; column 2, lines 29-36; column 3, lines 34-36; column 4, lines 14-18; column 4, lines 39-45; Figure 1; Figure 2; Figure 3; Figure 4) discloses, congruent with the essential features of **Claim 1**, a mobile telephone (see column 3, lines 34-36; Figure 1) with a non-volatile memory (see 11 and 12 in Figure 4) which comprises an electronic telephone directory (see column 1, lines 10-15; column 2, lines 12-14) stored in the SIM-card memory, wherein the number of attributes of the telephone directory, here telephone number and name (see Figure 2; Figure 3), is determined by the SIM card; D1 further discloses that a database within the non-volatile memory is assigned to the telephone directory, such that every telephone directory entry

/...

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

The features known in combination from D1 should have been set out in the preamble of the new Claim 1, in accordance with PCT Rule 6.3(b).

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

In **Claim 1**, the statement "**to exactly one of each** telephone directory" is unclear.

Claim 1 should therefore be amended accordingly (PCT Article 6).

database; for Claims 4 and 5: see column 4, lines 18-25) or constitute alternative embodiments that are common knowledge to the expert in mobile telephone technology (particularly in the management of electronic telephone directories in mobile telephones).

Therefore the dependent Claims 2 to 8 do not meet the requirements of PCT Article 33(3).

can be cross-referenced to a corresponding database entry (see column 1, lines 12-19; column 2, lines 29-36; column 4, lines 39-45; Figure 2).

The subject matter of Claim 1 differs from the known prior art document D1 only in that the size of a database entry data field is variable according to the number of additional attributes assigned to a telephone directory entry.

For the person skilled in the art, however, said distinctive feature represents an obvious alternative embodiment.

It is known to the person skilled in the art that the memory area of such a database is limited, particularly in hand-held appliances. Accordingly, there remain two possible ways to use the permanent memory area. Either it can be used as described in D1, i.e. as many permanent database entries as possible but with a fixed limit to the number of additional attributes that can be assigned to an entry or, alternatively, the number of database entries is not defined, in which case the size of a data field is variable as a function of the number of additional attributes assigned to an entry.

However the person skilled in the art, **being aware of the constant progress being made in the field of date-storage technology**, would arrive at a mobile telephone according to the features of Claim 1 by implementing a simple and obvious alternative, relating to the configuration of the mobile telephone database described in D1, without any inventive input.

It should further be noted that, according to the wording of Claim 1, the features following the phrase "**at least one**" are also claimed in the singular and the feature "**if applicable**, other or the other telephone directories are located in non-volatile memories" does not restrict the scope of the claim.

Conclusion: The presence of more than one telephone directory and more than one database is a clearly stated option.

It should be noted, in addition, that a configuration of a plurality of electronic telephone directories, one of which is stored in the memory of the SIM card whilst another is located in a **separate** non-volatile memory, is already known from D2 - see, in particular, page 3, lines 5-8.

Therefore the subject matter of Claim 1 does not involve an inventive step and in consequence fails to satisfy the requirements of PCT Article 33(3).

2. The dependent **Claims 2 to 8** likewise contain no additional features which, combined with the features of any claim to which they refer, meet the PCT requirements for an inventive step because the features of said claims are merely further embodiments of the mobile telephone disclosed in Claim 1, which can be derived in principle from D1 (for **Claim 2**: see column 2, lines 29-36, since only one telephone book is present in the form of a

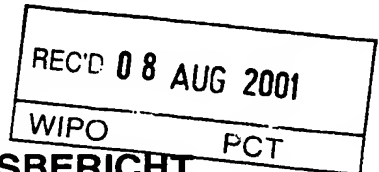
/...

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P08175WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02020	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 23/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M1/274		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.


2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 22/12/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.08.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Banerjea, R Tel. Nr. +49 89 2399 7467



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,3,4,6-11 ursprüngliche Fassung

2,2a-2c,5 eingegangen am 09/07/2001 mit Schreiben vom 05/07/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-8 eingegangen am 09/07/2001 mit Schreiben vom 05/07/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

A. Bemerkungen zu Abschnitt V

In diesem Bescheid sind die folgenden im internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente (D) genannt; die Numerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

D1: EP-A-0 860 970

D2: WO 98/30053

1. Das Dokument **D1** (siehe insbesondere Spalte 1, Zeilen 10-19; Spalte 2, Zeilen 12-14; Spalte 2, Zeilen 29-36; Spalte 3, Zeilen 34-36; Spalte 4, Zeilen 14-18; Spalte 4, Zeilen 39-45; Fig. 1; Fig. 2; Fig. 3; Fig. 4) offenbart, in Übereinstimmung mit den wesentlichen Merkmalen von **Anspruch 1**, ein Mobiltelefon (siehe Spalte 3, Zeilen 34-36; Fig. 1) mit einem nichtflüchtigen Speicher (siehe "11" und "12" in Fig. 4), das ein elektronisches Telefonbuch aufweist (siehe Spalte 1, Zeilen 10-15; Spalte 2, Zeilen 12-14), welches im Speicher der SIM-Karte gespeichert ist (Spalte 4, Zeilen 14-18), wobei die Anzahl der Attribute, hier Telefonnummer und Name (siehe Fig. 2; Fig. 3), des Telefonbuchs von der SIM-Karte festgeschrieben ist, daß eine im nichtflüchtigen Speicher angeordnete Datenbank dem Telefonbuch zugeordnet ist, wobei eine Zuordnung von jedem Eintrag des Telefonbuchs zu einem entsprechenden Datenbankeintrag herstellbar ist (siehe Spalte 1, Zeilen 12-19; Spalte 2, Zeilen 29-36; Spalte 4, Zeilen 39-45; Fig. 2).

Demgegenüber unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von dem bekannten Dokument D1 lediglich dadurch, daß ein Datenbankeintrag ein Datenfeld variabler Größe bezüglich der Anzahl einem Telefonbucheintrag zugeordneten zusätzlichen Attributen aufweist.

Dieses Unterscheidungsmerkmal stellt jedoch eine für den Fachmann naheliegende Ausgestaltungsvariante dar:

Dem Fachmann ist bekannt, daß der Speicherbereich einer solchen Datenbank insbesondere in Handgeräten begrenzt ist. Somit bleiben zwei Möglichkeiten den festen Speicherbereich zu nutzen. Entweder zum einen, wie in D1 beschrieben, d.h. eine möglichst hohe feste Anzahl von Datenbankeinträgen aber dann auch

mit fester Größe bzgl. der Anzahl einem Eintrag zugeordneten zusätzlichen Attributen, oder zum anderen eine nicht definierte Anzahl von Datenbankseinträgen, welche jeweils ein Datenfeld variabler Größe bzgl. der Anzahl einem Eintrag zugeordneten zusätzlichen Attributen aufweist.

Der Fachmann würde jedoch **mit dem Wissen des konstanten Fortschritts in der Speicher-Technologie**, durch eine einfache und naheliegende Alternative bzgl. der Ausgestaltung der in Dokument D1 beschriebenen Datenbank eines Mobiltelefons, ohne erfinderisch tätig zu werden, zu einem Mobiltelefon gemäß den Merkmalen von Anspruch 1 gelangen.

Es wird weiterhin darauf hingewiesen, daß entsprechend dem Wortlaut von Anspruch 1 die Merkmale folgend dem Begriff "... **mindestens ein/e** ..." auch als Einzahl beansprucht werden und das Merkmal "... **ggf. andere oder die anderen** Telefonbücher im nichtflüchtigen Speicher liegen ..." keine Beschränkung des Schutzzumfangs des Anspruchs bewirkt.

Fazit: Das Vorhandensein von mehr als einem Telefonbuch bzw. mehr als einer Datenbank wird eindeutig als Option angegeben.

Es sollte außerdem beachtet werden, daß eine Konfiguration von mehreren elektronischen Telefonbüchern, wovon eines im Speicher der SIM-Karte gespeichert ist und ein anderes Telefonbuch in einem **separaten** nichtflüchtigen Speicher liegt, bereits aus der Offenbarung von Dokument **D2** (siehe insbesondere Seite 3, Zeilen 5-8) bekannt ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und erfüllt damit nicht das in Artikel 33(3) PCT genannte Kriterium.

2. Auch die abhängigen **Ansprüche 2 bis 8** enthalten keine zusätzlichen Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie jeweils rückbezogen sind, zu einem auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten, da die Merkmale dieser Ansprüche lediglich Weiterbildungen des Mobiltelefons aus Anspruch 1 sind, die entweder im Prinzip aus **D1** (für **Anspruch 2**: siehe Spalte 2, Zeilen 29-36, da nur ein Telefonbuch in Form einer Datenbank vorhanden ist; für **Ansprüche 4 und 5**: siehe Spalte 4, Zeilen 18-25) abgeleitet

werden können, oder für den Fachmann im Gebiet der Mobiltelefonie (insbesondere der Verwaltung von darin vorhandenen elektronischen Telefonbüchern) allgemein bekannte Ausgestaltungsvarianten darstellen.

Daher erfüllen die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT.

B. Bemerkungen zu Abschnitt VII

Der neue Anspruch 1 hätte die aus **D1** in Verbindung miteinander bekannten Merkmale in seinem Oberbegriff enthalten sollen, damit dieser Regel 6.3.b) PCT entspricht.

C. Bemerkungen zu Abschnitt VIII

Im **Anspruch 1** ist die Angabe " ... **genau einem jeden** Telefonbuch ..." unklar.

Eine entsprechende Änderung des Anspruchs 1 wäre daher erforderlich gewesen, Artikel 6 PCT.

Für Telefonbucheinträge, die sich im nichtflüchtigen Speicher befinden, wird üblicherweise das gleiche Format verwendet, wobei sich die Maximallängen von denen auf der SIM-Karte unterscheiden können. Mit anderen Worten, die Anzahl der Attribute oder Merkmale eines Telefonbucheintrags, wobei in diesem Fall ein Attribut eine Telefonnummer oder ein Name ist, wird somit, bislang von GSM-Standard und SIM-Karte festgeschrieben und beträgt zwei.

Da bislang die Anzahl der Attribute für Telefoneinträge einer SIM festgeschrieben war, ist eine flexible Nutzung des Telefonbuchs eines Mobiltelefons, beispielsweise die Gruppierung von Telefonnummern nach gewissen Eigenschaften wie dienstlich oder privat, nicht möglich.

2a

Das Dokument EP-A-0 860 970 offenbart ein Verfahren zur Verwaltung eines elektronischen Telefonbuchs bzw. einer Telefonnummerndatenbank, wie sie beispielsweise auf einer SIM-Karte eines Mobiltelefons besteht. Die Telefonnummerndatenbank ist in zwei Speicherbereiche eingeteilt, nämlich in einen ersten Speicherbereich, in dem Telefonnummern angeordnet sind, welche über ein Kurzwahlverfahren angesprochen werden können, und in einen zweiten Speicherbereich, in dem Telefonnummern angeordnet sind, die nicht durch ein Kurzwahlverfahren angesprochen werden können. Soll nun eine Telefonnummer in dem zweiten Speicherbereich ohne Kurzwahleigenschaft an einen Speicherort in dem ersten Speicherbereich mit Kurzwahleigenschaft verschoben werden, so wird die zu verschiebende Telefonnummer zuerst in einen Zwischenspeicher verschoben, die Nummer am Zielort des ersten Speicherbereichs an den Ausgangsort des Speicherbereichs der zu verschiebenden Nummer verschoben und anschließend die zu verschiebende Nummer aus dem Zwischenspeicher an den Zielort in dem ersten Zwischenspeicher gebracht.

20

Das Dokument WO 98/30053 zeigt eine Mobilfunkeinheit, die ein auf einer SIM-Karte gespeichertes Telefonbuch und ein in einem EEPROM der Mobilfunkeinheit gespeichertes Telefonbuch aufweist. Zur leichten Auswahl von Telefonbucheinträgen werden die beiden Telefonbücher in einer Zuordnungstabelle zusammengefasst, und es werden Kurzwahlnummern bestimmten Telefonbucheinträgen zugeordnet.

Das Dokument EP-A-0 915 604 offenbart ein Verfahren zum Durchsuchen einer Datenbank nach einem bestimmten Eintrag, insbesondere zum Suchen nach einem Eintrag in einem Telefonbuch, das in einem Mobiltelefon gespeichert ist. Die verbesserte Suche nach einem Telefonbucheintrag erfolgt dadurch,

a

2b

dass, beginnend mit der Eingabe eines bestimmten Buchstabens,
alle Variationen an Einträgen angezeigt werden, die den ein-
gegebenen Buchstaben sowie einen unterschiedliche zweiten
Buchstaben aufweisen. Wird nun auch der zweite Buchstabe des
5 Eintrags festgelegt, so erscheinen alle Variationen der ers-
ten beiden eingegebenen Buchstaben mit einem dritten variab-
len Buchstaben, der in einem folgenden Schritt ebenfalls spe-
zifiziert werden kann. Durch wiederholtes Eingeben der jewei-
ligen folgenden Buchstaben wird so ein bestimmter Datenbank-
10 eintrag bzw. Telefonbucheintrag gefunden.

2c

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, erweiterte Anwendungen über Telefonbucheinträge zu bekommen, insbesondere Gruppen von Telefonbucheinträgen zu bilden, und auf diese Weise die Telefonnummern beispielsweise nach privaten, geschäftlichen oder anderen Kriterien zu trennen; und es soll das bisher durch den GSM-Standard festgeschriebene, in der Länge beschränkte Format der Anzahl der Attribute überwunden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

→ 3

Bei diesen Attributen gehört im Gegensatz zu den bisherigen zu dem Attribut "Adresse" ein Attributswert, nämlich die zur Telefonnummer zugehörige Adresse. Diese könnte dem Benutzer als zusätzliche Information dienen oder bei dem Versand einer Faxnachricht in den Faxkopf oder Faxheader eingebunden werden.

E. Sprache:

Der Wert des Attributs Sprache gibt beispielsweise an, welchen Sprache der Faxkopf haben soll.

F. Alternative Rufnummer:

Der Wert dieses Attributs bestimmt eine alternative Rufnummer, die automatisch gewählt wird, wenn die primäre Nummer beispielsweise besetzt oder nicht erreichbar ist.

G. Klingelton:

Der Attributswert definiert den Klingelton, um beispielsweise durch die Tonhöhe oder den Klang eine akustische Unterscheidung eines Anrufs von der gekennzeichneten Nummer von anderen Nummern zu erreichen.

H. Antwortmethode:

Der Attributswert gibt an, ob ein Anruf von der zugeordneten Telefonnummer automatisch angenommen werden soll oder nicht. Eine mögliche Methode wäre es, den Anruf anzunehmen, um dann einen bestimmten kurzen Text abzuspielen (Voicemail), oder daß das Mobiltelefon die anrufende Telefonnummer speichert und per Email oder Fax den Mobiltelefo-

Neue Patentansprüche

1. Mobiltelefon (1) mit einem nichtflüchtigen Speicher (10),
5 das mindestens ein elektronisches Telefonbuch (13, 14, 15)
aufweist, wovon eines (15) im Speicher (8) der SIM-Karte (2,
3) gespeichert ist und das ggf. andere oder die anderen Tele-
fonbücher (14, 15) im nichtflüchtigen Speicher (10) liegen,
wobei die Anzahl der Attribute, hier Telefonnummer (4) und
10 Name (5), eines Standardtelefonbuchs (13, 14, 15) von der
SIM-Karte (2, 3) festgeschrieben ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass mindestens eine im nichtflüchtigen Speicher (10) ange-
ordnete Datenbank (17, 18, 19) genau einem jeden Telefonbuch
15 (13, 14, 15) zugeordnet ist, wobei eine Zuordnung von jedem
Eintrag eines Telefonbuchs zu einem entsprechenden Datenbank-
eintrag herstellbar ist, welcher ein Datenfeld variabler Grö-
ße bezüglich der Anzahl einem Telefonbucheintrag zugeordneten
zusätzlichen Attributen aufweist.

20

2. Mobiltelefon nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass jedem Telefonbuch (13, 14, 15) genau eine Datenbank (17,
18, 19) zugeordnet ist.

25

3. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass jede Datenbank (17, 18, 19) einen Schlüssel (12) auf-
weist, der den eindeutigen Zusammenhang zwischen der Daten-
bank (17, 18, 19) und dem dazugehörigen Telefonbuch (13, 14,
30 15) herstellt.

4. Mobiltelefon nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
35 dass jeder Datenbankeintrag (24) ferner ein Kennfeld (21)
aufweist, wobei das Kennfeld (21) auf den entsprechenden Te-

13

lefonbucheintrag (6) im entsprechenden Telefonbuch (13, 14, 15) hinweist.

5. Mobiltelefon nach Anspruch 4,

- 5 dadurch gekennzeichnet,
dass das Kennfeld (21) des Datenbankeintrags (24) die entsprechende Telefonnummer (4) enthält.

6. Mobiltelefon nach Anspruch 4 oder 5,

- 10 dadurch gekennzeichnet,
dass das Datenfeld (25) eines Datenbankeintrags (24) die zusätzlichen Attribute (22, 23) der Telefonnummer (4) des entsprechenden Telefonbuchs (13, 14, 15) enthält.

15 7. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Datenbanken (17, 18, 19, 20) die Form von Erweiterungstelefonbüchern haben.

20 8. Mobiltelefon nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die sogenannten internen Datenbanken oder Erweiterungstelefonbücher (19), die im nichtflüchtigen Speicher (10) gespeichert sind, im Format von den externen Telefonbüchern
25 (15), die auf der SIM-Karte (2, 3) gespeichert sind, unterscheiden, wobei es zu jedem externen Telefonbuch (15) ein intern zugeordnetes Erweiterungstelefonbuch (19) gibt, das wiederum dem externen Telefonbuch (19) durch seine INSI (7) eindeutig zugeordnet ist.

30

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Postfach 22 16 34
80506 München
ALLEMAGNE

Eing. 07. Aug. 2001

GR
Frist

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

06.08.2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

1999P08175WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE00/02020

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
21/06/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
23/06/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

----- Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Le Nadan, M

Tel. +49 89 2399-2350



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1999P08175WO	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02020	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 21/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 23/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04M1/274		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 7 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 22/12/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.08.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Banerjea, R Tel. Nr. +49 89 2399 7467 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1,3,4,6-11 ursprüngliche Fassung

2,2a-2c,5 eingegangen am 09/07/2001 mit Schreiben vom 05/07/2001

Patentansprüche, Nr.:

1-8 eingegangen am 09/07/2001 mit Schreiben vom 05/07/2001

Zeichnungen, Blätter:

1/2,2/2 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:
siehe Beiblatt

A. Bemerkungen zu Abschnitt V

In diesem Bescheid sind die folgenden im internationalen Recherchenbericht zitierten Dokumente (D) genannt; die Numerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten:

D1: EP-A-0 860 970

D2: WO 98/30053

1. Das Dokument **D1** (siehe insbesondere Spalte 1, Zeilen 10-19; Spalte 2, Zeilen 12-14; Spalte 2, Zeilen 29-36; Spalte 3, Zeilen 34-36; Spalte 4, Zeilen 14-18; Spalte 4, Zeilen 39-45; Fig. 1; Fig. 2; Fig. 3; Fig. 4) offenbart, in Übereinstimmung mit den wesentlichen Merkmalen von **Anspruch 1**, ein Mobiltelefon (siehe Spalte 3, Zeilen 34-36; Fig. 1) mit einem nichtflüchtigen Speicher (siehe "11" und "12" in Fig. 4), das ein elektronisches Telefonbuch aufweist (siehe Spalte 1, Zeilen 10-15; Spalte 2, Zeilen 12-14), welches im Speicher der SIM-Karte gespeichert ist (Spalte 4, Zeilen 14-18), wobei die Anzahl der Attribute, hier Telefonnummer und Name (siehe Fig. 2; Fig. 3), des Telefonbuchs von der SIM-Karte festgeschrieben ist, daß eine im nichtflüchtigen Speicher angeordnete Datenbank dem Telefonbuch zugeordnet ist, wobei eine Zuordnung von jedem Eintrag des Telefonbuchs zu einem entsprechenden Datenbankeintrag herstellbar ist (siehe Spalte 1, Zeilen 12-19; Spalte 2, Zeilen 29-36; Spalte 4, Zeilen 39-45; Fig. 2).

Demgegenüber unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von dem bekannten Dokument D1 lediglich dadurch, daß ein Datenbankeintrag ein Datenfeld variabler Größe bezüglich der Anzahl einem Telefonbucheintrag zugeordneten zusätzlichen Attributen aufweist.

Dieses Unterscheidungsmerkmal stellt jedoch eine für den Fachmann naheliegende Ausgestaltungsvariante dar:

Dem Fachmann ist bekannt, daß der Speicherbereich einer solchen Datenbank insbesondere in Handgeräten begrenzt ist. Somit bleiben zwei Möglichkeiten den festen Speicherbereich zu nutzen. Entweder zum einen, wie in D1 beschrieben, d.h. eine möglichst hohe feste Anzahl von Datenbankeinträgen aber dann auch

mit fester Größe bzgl. der Anzahl einem Eintrag zugeordneten zusätzlichen Attributen, oder zum anderen eine nicht definierte Anzahl von Datenbankeinträgen, welche jeweils ein Datenfeld variabler Größe bzgl. der Anzahl einem Eintrag zugeordneten zusätzlichen Attributen aufweist.

Der Fachmann würde jedoch **mit dem Wissen des konstanten Fortschritts in der Speicher-Technologie**, durch eine einfache und naheliegende Alternative bzgl. der Ausgestaltung der in Dokument D1 beschriebenen Datenbank eines Mobiltelefons, ohne erfinderisch tätig zu werden, zu einem Mobiltelefon gemäß den Merkmalen von Anspruch 1 gelangen.

Es wird weiterhin darauf hingewiesen, daß entsprechend dem Wortlaut von Anspruch 1 die Merkmale folgend dem Begriff "... **mindestens ein/e** ..." auch als Einzahl beansprucht werden und das Merkmal "... **ggf.** andere oder die anderen Telefonbücher im nichtflüchtigen Speicher liegen ..." keine Beschränkung des Schutzzumfangs des Anspruchs bewirkt.

Fazit: Das Vorhandensein von mehr als einem Telefonbuch bzw. mehr als einer Datenbank wird eindeutig als Option angegeben.

Es sollte außerdem beachtet werden, daß eine Konfiguration von mehreren elektronischen Telefonbüchern, wovon eines im Speicher der SIM-Karte gespeichert ist und ein anderes Telefonbuch in einem **separaten** nichtflüchtigen Speicher liegt, bereits aus der Offenbarung von Dokument D2 (siehe insbesondere Seite 3, Zeilen 5-8) bekannt ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit und erfüllt damit nicht das in Artikel 33(3) PCT genannte Kriterium.

2. Auch die abhängigen **Ansprüche 2 bis 8** enthalten keine zusätzlichen Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie jeweils rückbezogen sind, zu einem auf erfinderischer Tätigkeit beruhenden Gegenstand führen könnten, da die Merkmale dieser Ansprüche lediglich Weiterbildungen des Mobiltelefons aus Anspruch 1 sind, die entweder im Prinzip aus D1 (für **Anspruch 2**: siehe Spalte 2, Zeilen 29-36, da nur ein Telefonbuch in Form einer Datenbank vorhanden ist; für **Ansprüche 4 und 5**: siehe Spalte 4, Zeilen 18-25) abgeleitet

werden können, oder für den Fachmann im Gebiet der Mobiltelefonie (insbesondere der Verwaltung von darin vorhandenen elektronischen Telefonbüchern) allgemein bekannte Ausgestaltungsvarianten darstellen.

Daher erfüllen die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT.

B. Bemerkungen zu Abschnitt VII

Der neue Anspruch 1 hätte die aus **D1** in Verbindung miteinander bekannten Merkmale in seinem Oberbegriff enthalten sollen, damit dieser Regel 6.3.b) PCT entspricht.

C. Bemerkungen zu Abschnitt VIII

Im **Anspruch 1** ist die Angabe " ... **genau einem jeden** Telefonbuch ..." unklar.

Eine entsprechende Änderung des Anspruchs 1 wäre daher erforderlich gewesen, Artikel 6 PCT.